

INFORMAȚII PERSONALE



Sîrbu Nicolai

 Calea Văcărești 203, bl. 86, ap. 36, București sect. 4, România

 0726 282 646

 nicolai.sirbu@utcb.ro

Sexul M | Data nașterii 20/01/1964 | Naționalitatea Român

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

Octombrie 1997 - prezent

Șef. lucrări universitar

Universitatea Tehnică de Construcții, Facultatea de Hidrotehnică, bd. Lacul Tei 122-124 sect. 2 București, <https://utcb.ro>, <https://hidrotehnica.utcb.ro>

- Cursuri și aplicații la disciplinele: Hidrologie și Hidrogeologie, Hidrologie Urbană, Probabilități și Statistică, Optimizări, Sisteme Informatice Geografice

Tipul sau sectorul de activitate Educație

Septembrie 1995 –
Octombrie 1997

Inginer

PROED S.A., 21 str. Tudor Arghezi nr. 21, București, România

- Proiectare apă-canal

Tipul sau sectorul de activitate Inginerie Civilă

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

Octombrie 1996 – Decembrie
2002

Doctor inginer

nivelul EQF, 8

Universitatea Tehnică de Construcții, București, România

- Titlul tezei: Modelarea matematică a hidrodinamicii în medii poroase, cu ajutorul elementelor finite mixte hibride.

Octombrie 1995 – Iunie 1997

Master

nivelul EQF, 7

Universitatea Tehnică de Construcții, București, România, Programul TEMPUS: "Gestion et Protection de la Ressource en Eau"

- Modelare matematică, Știința apelor

Octombrie 1990 – Iunie 1995

Inginer

nivelul EQF, 6

Universitatea Tehnică de Construcții, București, România, Facultatea de Hidrotehnică

- Inginerie civilă

COMPETENȚE PERSONALE

Limba maternă

Română

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleză	C1	C1	B2	B2	B2
Franceză	C1	C1	B2	B2	B1

Niveluri: A1/2: Utilizator elementar - B1/2: Utilizator independent - C1/2: Utilizator experimentat
Cadru european comun de referință pentru limbi străine

Competențe de comunicare

Competențe de a prezenta informații complexe în mod simplu și accesibil, dobândite în timpul activității de cercetare și predare. Abilitatea de a gestiona eficient situații de criză prin comunicare clară și empatie.

Competențe organizaționale/manageriale

- 2019-2024, directorul departamentului de Inginerie Hidrotehnică, Facultatea de Hidrotehnică
- 2015-2019, prodecan al Facultății de Hidrotehnică
- Aug 2021-Aug 2022, expert hidrolog pentru DHI România, programele FRMP (Flood Risk Management Plans) și FHRM (Flood Hazard and Risk Maps), ciclul II.
- 2014, expert cheie hidrolog pentru Planul Director al Barajelor din Kurdistan
- Aprilie 2007- Iunie 2009, coordonator al echipei pentru modelarea matematică în studiile de inundații pentru trei bazine hidrografice mari din România: Buzău, Mureș, Criș, în colaborare cu Hidrogis S.R.L. în cadrul Planului pentru Prevenirea, Protecția și Diminuarea Efectelor Inundațiilor (PPPDEI)

Competențe dobândite la locul de muncă

- Competent în utilizarea software-urilor de modelare precum SMS, GMS, HecRAS, HecHMS, Hydrus, proiectare asistată de calculator (CAD) cu ajutorul AutoCAD, sisteme geografice informatice (GIS) cu ajutorul ArcGIS, aplicații software utilizate în analiza numerică și simbolică precum Maple, Matlab, Octave etc.

Competențe informatice

- O bună cunoaștere a instrumentelor Microsoft Office™, competent în limbajele de programare C, R și Python.

Alte competențe

- Fundament teoretic solid în metode numerice folosite pentru rezolvarea ecuațiilor cu derivate parțiale, cum ar fi diferențe finite, elemente finite, elemente de graniță, elemente discontinue, elemente finite mixte și mixt-hibride etc. Familiarizat cu ecuațiile Saint Venant în 1D în simulările hidraulice ale râurilor folosind Hec-RAS (USACE), forma 2D a ecuațiilor Navier-Stokes pentru aceleași tipuri de probleme folosind RMA2 (SMS) sau software artizanal dezvoltat în TUCB. De asemenea, experimentat cu modele hidrologice precum Hec-HMS (USACE). Utilizarea diverselor modele pentru ape subterane precum Modflow (diferențe finite) sau Femwater și Hydrus (elemente finite). Pentru ambele (suprafață și apă subterană), utilizarea corespunzătoare a software-urilor pentru transportul poluanților. Utilizarea soluțiilor analitice pentru ecuațiile în 1D sau 2D în simulările de transport de poluanți. Pregătirea datelor sau prelucrarea rezultatelor în ArcGIS, etc.

Permis de conducere

- B

INFORMATII SUPLIMENTARE

Articole publicate în reviste românești

1. **Nicolai Sîrbu**, Philippe Ackerer, Calculul câmpului de viteze în medii poroase eterogene. Comparatie între metoda diferențelor finite și metoda elementelor finite mixte hibride, Hidrotehnica, vol. 43, nr. 2, 1998.
2. **Nicolai Sîrbu**, Radu Drobot, Modelarea infiltrării apei tritiate în zona nesaturată din amplasamentul DFDSMA Saligny, Hidrotehnica, vol. 44, nr. 5, 1999.
3. R. Drobot, M. Jianu, **N. Sîrbu**, M.N. Minciuna, A. Filip, M. Bretotian, S. Brouyère. A. Dassargues, I.C. Popescu, P. Szucs, M. Karsai, A. Toth, K. Faur. M. Virag, Regional model of the Somes-Szamos aquifer (RO-HU), Hidrotehnica, vol. 49, nr. 9, 2004.
4. Petrescu V., Sumbasacu G.O., **Sîrbu N.**, «Monitoring and mathematical modeling – important tools for environmental problems», Environmental Engineering and Management Journal, November 2011, Vol.10, No. 11, 1779-1787, "Gheorghe Asachi" Technical University of Iasi, Romania, ISSN: 1843 – 3707 <https://doi.org/10.30638/eemj.2011.241>
5. Radu Drobot, Aurelian Florentin Draghia, Nicolai Sîrbu, Cristian Dinu – Hidrograf sintetic de seceta – Hidrotehnica vol. 68, 2023
6. Radu Drobot, Aurelian Florentin Draghia, Viorel Chendeș, Nicolai Sîrbu, Cristian Dinu – Consideratii privind viiturile sintetice pe Dunăre – Hidrotehnica vol. 68, 2023

Articole publicate în reviste ISI

1. Dinu, C., **Sîrbu, N.**, Drobot, R. - Delineation of the Flooded Areas in Urban Environments Based on a Simplified Approach. - Appl. Sci. 2022, 12, 3174. <https://doi.org/10.3390/app12063174>
2. Radu Drobot, Aurelian Florentin Draghia, **Nicolai Sîrbu**, Cristian Dinu - Synthetic Drought Hydrograph - Hydrology 2023, Volume 10, Issue 1, <https://doi.org/10.3390/hydrology10010010>

Articole publicate in Buletinul Științific al UTCB

3. Drobot, R., Draghia, A.F., Dinu, C., **Sirbu, N.**, Chendes,, V., Mazilu, P. - Adaptive Operating Rules for Flood Control of a Multi-Purpose Reservoir - Hydrology 2024, 11, 147. <https://doi.org/10.3390/hydrology11090147>
1. Studiul fluidelor eterogene. Migrația poluanților industriali in acvifere limitrofe rafinării Vega-Ploiesti Virgil Petrescu, Alexandru Dimache, **Nicolai Sirbu**, Buletinul Științific al UTCB, Anul XLVI, Nr. 4/2003
2. Răzvan Voicu , **Nicolai Sirbu**, Soluții analitice pentru ecuația de transport advection-dispersiv, Buletinul Științific al UTCB, Anul XLVIII, Nr.3/2005, (lucrare publicată și în Scientific Bulletin nr. 1, October 2005, series: Mathematical Modelling in Civil Engineering).
3. Răzvan Voicu , **Nicolai Sirbu**, Modelarea matematică a curgerii cu suprafață liberă prin aplicarea soluțiilor analitice, Buletinul Științific al UTCB, Anul XLVIII, Nr.3/2005, (lucrare publicată și în Scientific Bulletin nr. 1, October 2005, series: Mathematical Modelling in Civil Engineering).
4. Darvas A.I., Darvas J., **Sirbu N.**, Aplicarea pachetului de programe SMS la fenomenul de dispersie a contaminanților în Oltul superior, în aval de effluentul stației de epurare a municipiului Miercurea Ciuc (județul Harghita), Buletinul științific al Universității Tehnice de Construcție București, serie nouă, nr. 3-4 Decembrie 2011.

Participări la conferințe

1. Petrescu, V., Luca, O., Luca, B.A., **Sirbu, N.**, Theoretical and experimental Studies Concerning the Water Motion in a Circular Settling Tank». Congress on Characterisation and tratment of sludge (CATS III), Oostende, Belgia, 10-20 martie 1996.
2. Ioan Bica, **Nicolai Sirbu**, Alexandru Dimache, Studiu de dispersie a poluanților specifici platformei industriale Săvinești-Roznov in pânza freatica, Zilele Hidraulicii ediția III, Ingineria Apelor Subterane, Iunie, 2001.
3. Radu Drobot, **Nicolai Sirbu**, Modelarea matematica a transportului fosforului in zona nesaturata. Aplicație pentru o parcela experimentală, Zilele Hidraulicii ediția III, Ingineria Apelor Subterane, Iunie, 2001.
4. **Nicolai Sirbu**, Galan Elena, Identificarea parametrilor hidrogeologici prin rezolvarea problemei inverse, Zilele Hidraulicii ediția III, Ingineria Apelor Subterane, Iunie, 2001.
5. Mircea Șelărescu, **Nicolai Sirbu**, Alexandru Dimache, Evoluția dispersiei poluanților in apa subterana proveniți din platforma Terapia Cluj, Zilele Hidraulicii ediția III, Ingineria Apelor Subterane, Iunie, 2001.
6. Virgil Petrescu, Alexandru Nicolae Dimache, **Nicolai Sirbu**, Gheorghe Dumitru Dimache, Curgerea apelor subterane in ecosistemul forestier Caraorman din Delta Dunării. Masuri de protecție, A Treia Conferință a Hidroenergeticienilor din Romania, DORIN PAVEL, 28-29 mai 2004, București, Universitatea Politehnică.
7. Virgil Petrescu, Alexandru Dimache, **Nicolai Sirbu** , Groundwater Hydraulics Applied to the Letea Forest Ecosystem from the Danube Delta, Proceedings of the 6-th International Conference on Hydraulic Machinery and Hydrodynamics – HMM2004, Timișoara, Romania, October 21-22, 2004.
8. Adelina Elena Stoica, **Nicolai Sirbu**, Virgil Petrescu, Floodplains determination based on mathematical models and measurements, The 1st International Conference "WATER ACROSS TIME IN ENGINEERING RESEARCH" - 16-19 iunie 2010, Constanța, România.
9. D. Stematiu, **N. Sirbu**, M. Cheveresan, Failure Scenarios and Dam Breach Flood Routing Analysis for Dridu Dam, 8th ICOLD European Club Symposium „DAM SAFETY – Sustainability in a Changing Environment” 22th - 23th September 2010, Innsbruck, Austria.
10. Virgil Petrescu, Liviu Ianuș, **Nicolai Sirbu**, Mathematical Modeling of Selective Withdrawal from Heliothermic Stratified Lakes. Case study, Conferința Hidroenergeticienilor din România - Dorin PAVEL - 24-25.05.2012.
11. A. Dimache, I. Iancu, **N. Sirbu**, I. Croitoru, Practical Solutions for Ecological Reconstruction of Gerai Pond, Water Resources and Wetlands Conference - 14-16 September 2012 Tulcea, Romania.

2024
Sirbu Nicolai

